P-22/1

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2001-184277

(43)Date of publication of application: 06.07.2001

(51)Int.CI.

G06F 13/00

G06F 17/30

(21)Application number: 11-370036

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing:

27.12.1999

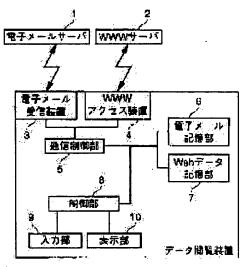
(72)Inventor: SHOJIMA KENICHI

(54) DEVICE AND METHOD FOR READING DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data reading device for conveniently reading electronic mails and data corresponding to positional information included in the electronic mails.

SOLUTION: The data reading device is provided with a mail receiving device 3 for receiving mail, a WWW access device 4 for receiving Web data, a mail storing part 6, a Web data storing part 7, a communication controlling part 5 for controlling the whole receiving processing by reading a URL character string from the mail received by the mail receiving device 3, receiving the Web data, relating them with each other, and preserving them in a mail storing part 6 and a Web data storing part 7, an input part 9 to be used for allowing a user to input various commands, a display part 10 for displaying the mail or the Web data of the like, and a control part 8 for controlling the whole reading processing by taking out the mail and the Web data from the mail storing part 6 and the Web data storing part 7 according to the



operation of the inputting part 9 and displaying them in the display part 10.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's

(12) (18) 日本国格群庁 (JP)

(*) ধ 盐 华 噩 4

特開2001-184277 (11)条件出置公司条号

(P2001-184277A)

(43)公開日 平成13年7月6日(2001.7.6)

(51) Int.Q.			P.I		*	\$-43-1.(8-4)
G 0 6 F 13/00	8	351	G 0 6 F 13/00		3516	5 B 0 7 5
		354		8	6 4 D	5B089
/11	02/20		15/40		310F	
				m	370Z	
			16/419		320	
			书 化糖物糖	(本事を) 「(本) 日本の間の間(を) (本) 日(大) 日(大) 日(大) 日(大) 日(大) 日(大) 日(大) 日(大	6 0	(4) 8 ED

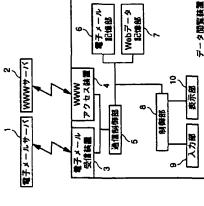
(21) 出版等号	11十二年	特殊を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	新文庫状 未継状 観光項の表も OL (全 8 月) 出版人 000005049
□ ■	(2000 17 日 2000 17 五)		シャープ株式会社 中間の七倍を国発育区 単独野党単党権
		(72) 発明者	一直 東田
			大阪府大阪市阿倍野区長旭町22番22号 シ
			ナープ株式会社内
		(74)代理人 100064746	100064746
			弁理士 撰見 久郎
		F9-4(F ターム(学者) 58075 ND23 ND36 NK13 NK54
			58089 CA11 CA21 CB04 HA10 JA22
			JA31 JB01 JB03 JB22 KA03
			KB07 LB04 LB14

データ閲覧装置ねよび方法 (54) [発明の名称]

(57) 【棄約】

【課題】 電子メールと電子メールに含まれる位置情報 に対応するデータとを利便性よく閲覧可能なデータ閲覧 核理を提供する。

と、メール受信装置3で受信されたメールよりURL文 と、ユーザが各種コマンドを入力するために用いられる 10と、入力部9の操作に応じて、メール記憶部6およ CMabデータ記憶部フからメールおよCMabデータをそれ ぞれ取出し、表示部10にそれらを表示するといった間 【解決手段】 データ閲覧装置は、メールを受信するメ それらを関連付け、メール記憶部6およびMobゲータ記 **康部フに保存する受信処理全体を制御する通信制御部**5 ール受信装置3と、Nebデータを受信するWWWアクセ 入力部9と、メールやWebゲータなどを表示する表示部 字列の謎取を行ない、Nbが一タの受信を行なった後、 ス装置4と、メール記憶部6と、Webデータ記憶部フ 質処理全体を制御する制御部8とを含む。



[特許請求の範囲]

を介して電子メールサーバにアクセスすることにより電 【請求項1】 ネットワークに接続され、ネットワーク

ネットワークに接続され、ネットワークを介してデータ を提供するデータサーバにアクセスすることによりデー **子メールを受信する電子メール受信装置と、**

電子メールを記憶する電子メール記憶部と、 りを入手するデータアクセス装置と、

電子メールおよびデータを表示する表示部と、 データを記憶するデータ記憶師と、

前記電子メール受信装置および前記電子メール記憶部に **一ルを前記電子メール記憶部に記憶する制御を行なう電** 接続され、前記電子メール受信装置で受信された電子メ 子メール記憶制御手段と、

前記電子メール受信装置に接続され、前記電子メール受 信装置で受信された電子メールより、ネットワーク上に 存在するデータを特定する位置情報を取得する位置情報

前記位置情報取得手段、前記データアクセス装置および 前記データ記憶部に接続され、前記データアクセス装置 取得手段と、

を操作することにより、前記位置情報に対応するデータ を前記データサーパより取得し、前記データ記憶部に記 前記電子メール記憶部および前記データ記憶部に接続さ び前記データ記憶部に記憶されたデータを前記表示部に 表示する制御を行なう表示制御手段とを含む、データ関 れ、前記堂子メール記憶部に記憶された電子メールおよ 値する制御を行なうデータ記憶制御手段と、

【精水項2】 前記データ記憶制御手段は、前記位置情 **ールと関連付けて前記データ記憶部に記憶する、請求項** 報に対応するデータを、当該位置情報が含まれる電子メ 1 に記載のゲーケ図覧被信。

阿狄德。

[鯖水項3] 前記表示部に表示された電子メールの中 前記表示制御手段は、選択入力された位置情報に対応す るデータを前記データ記憶部より読込み、前記電子メー ルと対応付けて前記表示部に表示する、請求項2に記載 から位置情報を選択入力する入力部をさらに含み、

ることが可能なデータ閲覧装置で用いられるデータ閲覧 【請求項4】 ネットワーク接続された電子メールサー バおよびデータサーバにそれぞれアクセスすることによ り、電子メールおよびデータを取得し、記憶部に記憶す

のデータ閲覧装置。

取得された電子メールより、ネットワーク上に存在する データを特定する位置情報を取得するステップと、 電子メールを取得するステップと、 方法であって、

取得された位置情報に対応するデータを前記ネットワー **改得された電子メールおよびデータを前記記憶部に記憶** ク上に存在するデータサーパより取得するステップと、

前記電子メールおよび前記データを表示するステップと

特開2001-184277

(2)

【請求項5】 電子メールおよびデータを記憶する前記 ステップは、前記位置情報に対応するデータを、当該位 置情報が含まれる電子メールと対応付けて抑配配信部に 記憶するステップを含む、請求項4に記載のデータ閲覧 を含む、データ閲覧方法。

ブは、選択入力された位置情報に対応するデータを前記 【請求項6】 表示された前記電子メールの中から位置 前記電子メールおよび前記データを表示する前記ステッ 記憶部より読込み、前記電子メールと対応付けて表示す るステップを含む、請求項5に記載のデータ閲覧方法。 情報を選択入力するステップをさらに含み、

[発明の属する技術分野] 本発明はデータ閲覧装置およ び方法に関し、特に、電子メールおよびWebデータを同 時に表示可能なデータ閲覧装置および方法に関する。 [0000] [0002]

【先明の詳細な説明】

形態が存在する。テキスト型の電子メールは文字情報の 【従来の技術】近年、電子メール受信装置およびWWW (World Wide Web) アクセス装置を備えたデータ閲覧装 置に対し、電子メールを用いた情報提供サービスが強ん に行なわれるようになっている。電子メールにはテキス みによって構成され、すべてのデータ閲覧装置で閲覧可 能である。これに対し、HTML型の電子メールは文字 このため、現状ではテキスト型の電子メールが支配的に ト型とHTML(HyperText Markup Language)型の2 情報だけでは表現できない画像等の情報も扱える反面、 特殊なデータ閲覧装置のみでしか扱うことができない。 利用されている。

な電子メール受信装置とWWWアクセス装置との選係動 【0003】テキスト型の電子メールにおいて文字情報 かれたwwwサーバにアクセスできるようにするための URL (Uniform Resource Locator) 文字列が文字情報 タの所在を示す特別な意味を持つ文字列である。ユーザ は電子メール受信装量において、URL文字列をマウス でクリックするなどの簡単な操作を行なうだけで、WW 作によりデータ閲覧装置の利便性はますます高まってい だけでは扱えない情報を扱うための方法として、電子メ **−ルの内容を補完するための画像やより詳細な説明の書** Wアクセス装置を自動的に連係駆動することができ、そ のURL文字列で指定されたWWWサーバ上の情報にア クセスしWebデータを閲覧することができる。このよう と併記されることが多い。URL文字列とは、Webデー

[0004]

閲覧装置における、電子メール受信装置とWWWアクセ 【発明が解決しようとする課題】しかし、従来のデータ ス装置との連係動作の仕組みは、利便性を提供する一 4

えば、ユーザが電子メールを保存しても、データ連係が ようとした場合、電子メールは閲覧可能であるが、それ **乡連係を考慮していないという問題を抱えている。たと** 【0005】また、電子メールを保存して後に再閲覧し 方、電子メール受信装置とWWWアクセス装置とのデー されていないためURL文字列で示される幣由データが 保存されない。このため、ユーザはWebデータを手動で 保存する必要があり、利便性が低下する問題がある。

WWサーバにアクセスする必要がある。しかし、WWW サーバ上から抜当するWebデータがなくなっている場合 を保存していなければ、YIOのデータを入手するためにW に記載されたURL文字列で指定されているMbデータ こは、ユーザはWebデータを閲覧できなくなってしま

めのネットワークへのアクセスがユーザの操作の都度免 生し、ネットワーク利用効率が悪化する構造的問題を抱 【0006】 さらに、 第8ゲータがその場点でWWWサ ー/イに存在していたとしても、Webゲータを取得するた

ゲータ連係がなされていないため、ユーザが電子メール ある。ずなわち、元の電子メールのままでは、保存した ftbゲータを指し示しておらず、ネットワーク上のWebデ −タを指し示しているため、データ連係が行なわれてい 電子メールとデータ閲覧装置に保存したWebデータとの とWebデータとの関係を管理しなければならない問題が 【0007】加えて、Webデータを保存したとしても、

【0008】特別平11-161539号公報には、No イル等と一括して記憶装置に保存し、それを選択できる bデータ間で連係を取る方法が開示されている。 すなわ ち、ネットワークから韓国されたMedページを画像ファ 方法が示されている。

によって韓国された文書、その文書が包含するすべての 画像ファイル、およびその文書のURL情報を一括して 記録するものの、電子メール受信装置とのデータ連係が 【0009】しかしこの方法では、WWWアクセス装置 **今島されていない点では同様の問題を抱えている。** 【課題を解決するための手段】本免明は上述の課題を解 **決するためになされたもので、その目的は、電子メール** と電子メールに含まれる位置情報に対応するデータとを **肖便性よく閲覧可能なデータ閲覧装置および方法を提供 することである。**

[00100]

クセスを発生させることなく、電子メールに含まれる位 国情報に対応するデータを閲覧可能なデータ閲覧装置お 【0011】本無限の街の目的は、ネットワークへのア よび方法を提供することである。

と、電子メールに含まれる位置情報に対応するデータと の選係をユーザが管理することなくデータの表示が可能 【0012】本免明のさらに他の目的は、電子メール

を受信する電子メール受信装置と、ネットワークに接続 で受信された電子メールを電子メール記憶部に記憶する 置情報に対応するデータをデータサーパより取得し、デ 一タ記憶部に記憶する制御を行なうデータ記憶制御手段 記憶部に記憶されたデータを表示部に表示する制御を行 【0013】請求項1に記載の発明に係るデータ閲覧装 置は、ネットワークに接続され、ネットワークを介して 首子メールサーバにアクセスすることにより電子メール され、ネットワークを介してデータを提供するデータサ -/イにアクセスすることによりデータを入手するデータ アクセス装置と、電子メールを記憶する電子メール記憶 部と、データを記憶するデータ記憶部と、電子メールお よびデータを表示する表示部と、電子メール受信装置お よび電子メール記憶節に接続され、電子メール受信装置 制御を行なう電子メール記憶制御手段と、電子メール受 信装置に接続され、電子メール受信装置で受信された者 子メールより、ネットワークよに存在するデータを特定 する位置情報を取得する位置情報取得手段と、位置情報 取得手段、データアクセス装置およびデータ記憶部に接 続され、データアクセス装置を操作することにより、位 着子メール記憶部に記憶された電子メールおよびデータ と、電子メール記憶節およびデータ記憶部に接続され、 なデータ閲覧装置および方法を提供することである。 なう表示制御手段とを含む。

【0014】電子メールの受信と選係してデータの受信 が行なわれ、電子メール記憶部およびデータ記憶部に記 値される。このため、ユーザは保存された電子メールに 覧することができる。このため、データ閲覧装置の利便 含まれる位置情報で示されるWebデータを常に直ちに関 性を向上させることができる。

[0015] 諸米項2に記載の発明は、請米項1に記載 の発明の構成に加えて、データ記憶制御手段は、位置情 観に対応するデータを、当該位置情報が含まれる電子メ **一ルと関連付けてデータ記憶部に記憶する。**

【0016】 受価されたデータは、着子メールに合まれ 5. このため、ネットワークへのアクセスを発生させる ことなくデータの閲覧を行なうことができる。また、こ る位置情報と関連付けられ、データ記憶部に記憶され れに伴い通信費も不要となる。 [0017] 請求項3に記載の発明は、請求項2に記載 の発明の構成に加えて、表示部に表示された電子メール **長示制御手段は、選択入力された位置情報に対応するデ** --タをデータ記憶部より観込み、電子メールと対応付け の中から位置情報を選択入力する入力部をさらに合み、 て表示部に表示する。

【0018】電子メールの閲覧時に位置情報を選択する ことにより、位置情報に対応するデータを表示させるこ とができる。このため、ユーザは、保存された電子メー ルとデータとの退係を管理する手間を省くことができる。 る。

【0019】請求項4に記載の発明に係るデータ閲覧方法は、ネットワーク接続された電子メールサーバおよび る位置情報を取得するステップと、取得された位置情報 データサー/ にそれぞれアクセスすることにより、電子 メールおよびデータを取得し、記憶部に記憶することが は、電子メールを取得するステップと、取得された電子 メールより、ネットワーク上に存在するデータを特定す に対応するデータをネットワーク上に存在するデータサ 一パより取得するステップと、取得された電子メールお よびデータを記憶部に記憶するステップと、電子メール 可能なデータ閲覧装置で用いられる。データ閲覧方法 およびデータを表示するステップとを含む。

[0020] 電子メールの受信と連係してデータの受信 が行なわれ、配億部に記憶される。このため、ユーザは 保存された電子メールに含まれる位置情報で示される物 bデータを常に直ちに閲覧することができる。このた め、利便性よくデータ閲覧をすることができる。 【0021】請求項5に記載の発明は、請求項4に記載 の発明の構成に加えて、電子メールおよびデータを記憶 するステップは、位置情報に対応するデータを、当該位 置情報が含まれる電子メールと対応付けて記憶部に記憶 するステップを含む。

[0022] 受信されたデータは、電子メールに含まれ る位置情報と関連付けられ、記憶部に記憶される。この ため、ネットワークへのアクセスを発生させることなく データの閲覧を行なうことができる。また、これに伴い 通信費も不要となる。

【0023】請求項6に記載の発明は、請求項5に記載 の発明の構成に加えて、表示された電子メールの中から 位置情報を選択入力するステップをさらに含み、電子メ 一ルおよびデータを表示するステップは、選択入力され た位置情報に対応するデータを記憶部より読込み、電子 メールと対応付けて表示するステップを含む。

【0024】電子メールの閲覧時に位置情報を選択する ことにより、位置情報に対応するデータを表示させるこ とができる。このため、ユーザは、保存された帽子メー ルとデータとの連係を管理する手間を省くことができ

[条明の実施の形態] 図1を参照して、本発明の実施の 形態に係るデータ閲覧装置は、ネットワーク接続された 電子メールサーバ1と交信し、電子メールを1通ずつ受 信する電子メール受信装置3と、ネットワーク接続され 記憶部フに接続され、電子メール受信装置3で受信され た電子メールよりURL文字列の読取を行ない、WWW たWWWサーバ2と交信し、Webデータを1つずつ受信 Webデータ記憶部フと、電子メール受信装置3、WWW するWWWアクセス装賃4と、電子メール記憶部6と、 アクセス装置4、電子メール配賃部6およびWebデータ アクセス装置4を介してWebデータの受信を行なった

データ記憶部フに保存する受信処理金体を制御する通信 後、それらを関連付け、電子メール記憶部6およびWeb 制御部5とを合む。 【0026】データ閲覧装置は、さらに、ユーザが各種 89および表示部10に接続され、入力部9の操作に応 助10にそれらを表示するといった閲覧処理全体を制御 コマンドを入力するために用いる入力部9と、電子メー ルやWebデータなどを表示する表示部10と、通信制御 じて、電子メール記憶部6およびWebデータ記憶部7か ら電子メールおよびWebデータをそれぞれ取出し、表示 部5、電子メール記憶部6、Webデータ記憶部7、入力 する制御部8とを含む。

が、その中には、URL文字列21および22が含まれることがある。この文字を入力部9から選択すると、こ 【0027】図2を参照して、電子メールの一例を説明 する。一般に電子メールは文字情報のみから構成される のURL文字列に対応するWebデータが表示部10に表 示される。

を説明する。画面の左半分には電子メール記憶的6に記 **鎌される電子メールデータが表示され、画面の右側には 【0028】図3を参照して、表示部10の画画の一例** Webデータ記憶部フに記憶されるWebデータ(一例として 画像データ)が表示される。

【0029】圓面の左側には、電子メールリスト32が る。図では電子メールのタイトルとその受信日時が表示 されている。ユーザは電子メールリスト32の中からい ずれかの電子メールを選択することにより、選択された 電子メールデータが、電子メール表示部33に表示され 表示され、1つの行が1つの電子メールに対応してい

[0030] たとえば、ユーザが入力部9を用いて、電 子メールリスト32の中から電子メール31を選択した とすると、選択された電子メール31の電子メールデー タが電子メール表示部33に表示される。

[0031] 電子メール表示部33に表示された電子メ **ールデータの中からユーザがURL文字列22を選択す** ると、それに対応するWebデータが、画画右盤のWebデー タ表示部34に表示される。

【0032】図4を参照して、電子メール記憶部6に記 る。電子メール記憶部6内では、電子メールインデック **遠される電子メールデータの格納形式の一例を説明す**

スによって、電子メールが区別されている。それとは別 に、データ閲覧装置内の全電子メールの数が領域41に ックスにより扱わされる領域に格納される電子メールデ **一夕は、mail(1)という関数によって、一意に扱わさ** れる。この関数の値には電子メールに関する異性が保持 されている。属性の1つであるmail(1)の文字情報は 磁集42に枯茗される。同じく属性の1つである、この 格納されている。たとえば、1番目の電子メールインデ 電子メールに含まれるすべてのURLの数m1が領域4 (9)

【の03】領域42~44が関数mail(1)により表わされる電子メールに対する情報である。 受傷された電子メールの総数がの個である場合には、領域42~44上の穏級が領域46内にn・1銀存在することにな

【6034】図5を 照して、Nebデータ記憶部7に記憶されるNebデータの結構形式の一切を説明する。Nebデータ記憶部7つでは、2つのインデックスによってNebデータがは定される。2つのインデックスには、電子ールインデックスNおよびいRL文字がインに、電子ールインデックスNおよびいRL文字がインドックスNであり、2つのインデックスはが発展すると、Nebデータが一書に定められる。たとえば、N番目の電子メールインデックスで示される電子メールの先頭からM番目のインデックスで示される電子メールの先頭からM番目のドンダクスで示される電子メールの先頭からM番目のとすれば、それに対応するNebデータは、Neb(N. M)という関数で表わされるとすれば、それに対応するNebデータは、Neb(N. M)という関数で表わされるとすれば、それに対応するNebデータは、Neb(N. M)という関数によって表れされるとすれば、And いた、M)という関数によって表れされると

【のの35】電子メール受信装置3を介して電子メールが実信され、電子メール配信部のに指導されると、適信制度の50/Mebテータに対応するして、文字列を総数、6。接数られたURLX て手列に対応したMebデータがWWアクセス装置もそれして受信され、Webデータが開発1に結構される。たとえば、Webデータ配は、11、11は領域52に結絡される。回接にMebデータMeb(1、11)は領域52に結絡される。回接にMebデータMeb(1、1)

で、m1は1番目の電子メールに含まれるURL文字判の個数を表わし、m1は簡単51に拾納されるものとする。 る。 【0036】電子メールの総数がn個の場合には、領域

2)~Mep (1, m+) は窓具63に枯巻される。 いい

51~53と同語の経典が領域54内にn-1個存在することになる。 40の37)1組のWebテータは、1つの電子メールデータに対なする。すなわち、領域51~53に結構されている1組のWebテータは、領域42~4に活動されている1つの電子メールデータに対応する。このため、1組のWebテータに対応する電子メールデータが開発された場合は、対応する即のデータを開発される。また、電子メールデータなしに、肌ebデータが放立して存在することは有り移ない。 [0038] 図6を 照して、データ的質装置の行なう的圏について設明する。処理は大きく分けて受価処理と、認覧処理とに分かれる。斡p部81は、入力的9からのユーゲ人力を待つ(ステップ61)。ユーザが電子メールの受信を要求している場合には(ステップ62で受信)、通信制制的5は、電子メールを受信(3かりで発生メール・バードリ電子メールを受信(3かりにある)、電子メール文中にしRに次字別が含まれているの類がを行なう(ステップ64)。URに文字別が含ま

れている場合には、URL文字列で示されるMebデータをWWWアクセス装置もを介して受信し(ステップ65)、一道の受信処理を終了する。その後、ステップ61に戻り、ユーゲ入力を待つ。

[0039]ユーザが電子メールの閲覧を要求している場合には(ステップ62で閲覧)、制御節8は電子メール配信節6に記憶された電子メールの本文の表示を行なう(ステップ66)。制御節8は、その本文中にURL文半列が存在すれば、そのURL文字列に対応する他のデータ配信部フより提出し、表示する(ステップ67)。電子メールデータを他のデータとは対応付けられて記憶されているため、一旦受信された"他ケークを再度グレコードするという非効率的な処理を行なったなく、電子メール閲覧に温動した形で、途やかな物のテーを閲覧が実現される。

【0040】図7を参照して、電子メール受信処理(図 6のステップ63)およびURL文字解析処理(図 6のステップ63)およびURL文字解析処理(図 6の ステップ64)について辞細に説明する。現在、電子メール記憶的5に記憶されている電子メールの数をっとした場合、変数NF・電子メール記憶的6の電子メール結構が直慮を示すインデックス値である。

【の041】電子メール受信装置3は、電子メールを受信し、ステップ72)、連信整理的6は、受信した電子オールを受けるがある。 オールを第二年メール記書館のインデックス置いて表わられる値に電子メールデータ回! (N) として格勢する (ステップ73)。 連信解節部6は、電子メールにおけるいRエンデックス値にと、その電子メールにおけるいRエンデックス値にと、その電子メールにおけるいRエンデックス値にと、その電子メールにおけるいに大手切のインデックス値にと、その電子メールにおけるいとにより初期化を行ない、ステップ74)、電子メールの系型から上げ目の文字列の提取を開始する(ステップ75)。 文字列が経取れた場合には、ステップスのでVES)、その文字列が経取れた場合には、ステップスのでかとをチェックする(ステップ76)。

【0042】文字列が接取れなければ(ステップ76でNO)、程子メールのすべての行に対する処理が終わっているため、電子メール記憶的の破壊は1に記憶されている電子メールの総数・Iデックス値Nを代入することにより、電子メールの総数を更新し(ステップ8)、処理を終了する。

【のの43】ステップファにおけるURL文字列が含まれるか否かの判断は、文字列中に「http://」という文字列が含まれか否かにより行なわれる。文字列中にURL文字列が含まれていれば(ステップファマYES)、通信制物部5は、そのURL文字列を取得し、電子メール記憶部6に特納する(ステップフ8)。

【0044】また、Webデータの収録のため、インデックス編MおよびNが協議物部部に送儀される(ステップ80)。インデックス編MおよびNに場点いて、後送する図8のステップ90においてWebデータの収価が行

において、インデックス値MおよびNを受信すると、通 タをWWWサーバ2より受信する (ステップ81)。 受 含まれない場合であっても(ステップ17でNO)、次 ンクリメントされる (ステップ82)。 その後、ステッ 【0045】図8を参照して、図7に示す電子メール受 信と運動して、Webデータを取得し、Webデータ配信部フ に記憶する処理について説明する。図7のステップ80 (ステップ92) 。なお、記憶されたMbbデータは、Mbb の行の文字列を議込むため、インデックス値しが1つイ url (N. M) で示されるURLにアクセスし、Webデー なわれる。Webデータが受信された場合には、URL文字列とWebデータとが対応づけられる。その後、インデ ブフ5に戻り、次の行の文字列の読込みが行なわれる。 信制御部5は、受信すべきWtbゲータのURL文字列を 関数url (N. M)に基づいて、電子メール記憶部6よ 1)。 なお、URL文字列が含まれる場合であっても、 り廃出す(ステップ90)。WWWアクセス装置4は、 ックス値Mが1 Oインクリメントされる (ステップ8 信されたWbデータはWbデータ記憶部フに記憶される (N. M)という観数により特定される。

【の046】図9を参照して、電子メール記憶部らおよびWebデータ記憶的フにそれぞれ記憶された電子メールデータおよびWebデータを運動させて表示する処理(図6のステップ66および67)について詳細に説明す

【0047】ユーザが入力的9を操作することにより、 BI覧したい電子メールを選択すると、その電子メールの インデックス値Nが射線的8に与えられる(ステップ) 01)。たとえば、図3の電子メールリスト32から電 テメール31を選択した場合には、N=1と設定され る。値前に選択した電子メールをN、とすると、同じ電 子メールを図覧し続けるときはN=N、とすると、同じ電 子メールを図覧に続けるときはN=N、となる。その 他、ユーザが入力的9を操作することにより選択された URLのインデックス値加が影響的8に与えられ、値前 に選択されたURLがM、とされる。

【0048】朝韓師8は、ユーザが新たな電子メール的 整を請求しているか否かを判断する(ステップ10 2)。新たな電子メールの閲覧を振りた場合には(ス テップ102でNO)、インデックス億NC表力をもる 電子メールを電子メール記録的より提出し、表示部1 のに表示し、ステップ104)、インデックス億Mおよ がが、の値をOに設定する(ステップ105)。Oは、 URL文字列を指し示していないことを意味する。その 後、閲覧Web(N. M)で特定されるWebデータが表示的 は、インデックス億Mにつが設定されるWebデータが表示的 は、インデックス値Mにつが設定されているため、対応 するWebデータが存在しない。このため、表示部10に するWebデータが存在しない。このため、表示部10に

[0049] 選択されたURL文字列が運動に選択されたものと同じであれば、閲覧している電子メールが同じ

であり、かつ選択しているURL文牛列も変らないのでであり、かつ選択しているロンドングーロので、ステップ103でソE(ステップ103でソE)、表示を更新する必要はない。このため、処理を終っす。

【のの50】遊択したURL文字列が信前に遊択されたものと異なる場合には(ステップ102でYES、ステップ103でNO)、インデックス億M「にインデックス億Mを代入した後(ステップ107)、短数ffeb

(N. M)で表わされるWebデータのWebデータ記憶部フより設出され、表示部10に表示される(メテップ106)。以上の処理により、現在配覧している電子メールのURL文字別を選択するたびに、対応付けられたWebデータが適ちに表示される。

[0051]以上説明したように、本条明の実施の形態 に係るデータ間質装置によると、電子メールの受信と選 係してWabデータの受信が自動で行なわれ、Wabデータ記 は関わて保存される。このため、ユーザは保存された電 子メールに記載されたしRL文字列に示されるWabデー 今を常に置ちに閲覧でき、データ閲覧装置の利便性を向 上させることができる。

【0052】また、自動受傷されたNebデータは電子メールのURL文字列と関連付けられ、Nebデータ記憶的フに保存される。このため、ネットワークへのアクセスを発生させることなくNebデータを閲覧することができる。これにより、ネットワーク利用効率を向上させることができる。また、これに伴い通信費も不要となる。
[0053】まらに、電子メールの閲覧時にURL文字列を選択することにより、対応するNebデータを表示させることができる。このため、ユーザは、保存された電子メールとNebデータとの選係を管理する手間を省くことができる。

【0054】今回開示された実施の形態はすべての点で 例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した脱明ではなくて特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲のマのすべての変更が含まれることが意図され

【図面の簡単な説明】

- 【図1】 本発明の実施の形態に係るデータ閲覧装置の 構成を示すハードウェアブロック図である。
 - 【図2】 本発明の実施の形態に係る電子メールの図で
- 【図3】 本発明の実施の形態に係るデータ閲覧装置の表示的10の画面の一份を示す図である。
- 【図4】 本条明の実施の形態に係る電子メール記憶的6に記憶される電子メールデータの格納形式を示す図でなスス
- 【図5】 本発明の実施の形態に係るMebデータ記憶的フェーのおき エス Meb データ の存在がデータ かんか オス
- 7に記憶されるWebデータの格納形式を示す図である。 【図6】 本発明の実施の形態に係る全体処理のアルゴ

【図7】 本発明の実施の珍聴に係る電子メールからし リズムの模要を示すフローチャートである。

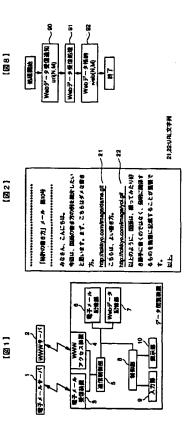
RL文字列を読取り、電子メール記憶部6に受信した電 ーチャートである。

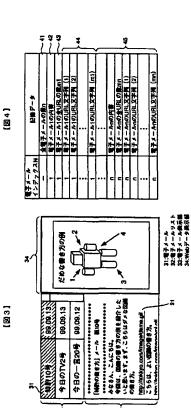
子メールデータを格納する処理アルゴリズムを示すつロ 【図8】 本税明の実施の形態に係る電子メール受信と運動し、Wabデータ記憶部つに受信したWabデータを結めする処理アルゴリズムを示すフローチャートである。

【図9】 本発明の実施の形態に係る電子メール記憶部

示するための処理アルゴリズムを示すフローチャートで らおよびWebデータ記憶的フにそれぞれ記憶された電子メールデータおよびWebデータをもとに、それを達動表

 電子メールサーバ、2 WWWサーバ、3 電子メール受信装置、4 WWWアクセス装置、5 通信制筒
 6 電子メール記憶師、7 Nabデータ記憶部、8 制物部、6 太力部、10 表示部。 【符号の説明】





[8周6]	(A)	(図 9) **********************************
[88]		(1) (1